

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関
国際事務局



(43)国際公開日
2005年4月14日 (14.04.2005)

PCT

(10)国際公開番号
WO 2005/034228 A1

(51)国際特許分類⁷: H01L 21/31, 21/312, 21/30

(21)国際出願番号: PCT/JP2004/014503

(22)国際出願日: 2004年10月1日 (01.10.2004)

(25)国際出願の言語: 日本語

(26)国際公開の言語: 日本語

(30)優先権データ:
特願2003-344753 2003年10月2日 (02.10.2003) JP

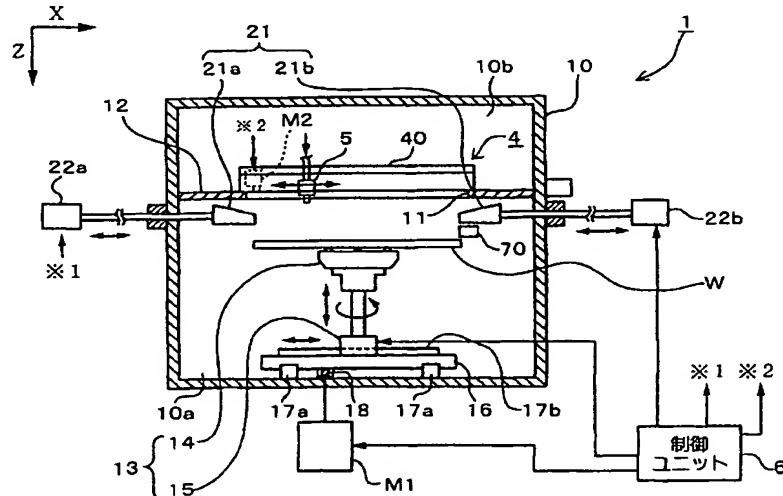
(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 東京エレクトロン株式会社 (TOKYO ELECTRON LIMITED) [JP/JP]; 〒1078481 東京都港区赤坂五丁目3番
6号 Tokyo (JP). 三洋電機株式会社 (SANYO ELECTRIC CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5708677 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 Osaka (JP). 株式会社 東芝 (KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA) [JP/JP]; 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目1番1号 Tokyo (JP).

(72)発明者; および
(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 水野 剛資 (MIZUNO, Tsuyoshi) [JP/JP]; 〒8691197 熊本県菊池郡菊陽町津久礼2655 東京エレクトロン九州株式会社 熊本事業所内 Kumamoto (JP). 斎藤 公英 (SAITO, Kimihide) [JP/JP]; 〒5708677 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三洋電機株式会社内 Osaka (JP). 見方 裕一 (MIKATA, Yuuichi) [JP/JP]; 〒2400043 東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社 東芝 知的財産部内 Tokyo (JP).

(総葉有)

(54) Title: COATING FILM FORMING APPARATUS AND COATING FILM FORMING METHOD

(54)発明の名称: 塗布膜形成装置及び塗布膜形成方法



6... CONTROL UNIT

(57) Abstract: A coating liquid is applied to the surface of a substrate by generally-called scan coating. Adjacent coating liquid lines are joined infallibly. A wafer (W) is oriented for coating so that the scan direction of a coating liquid nozzle (5) may cross any of the dicing lines (D) drawn on the wafer (W). After the coating, the wafer (W) is returned to the initial orientation and then transferred out of the coating line forming apparatus. The coating film forming apparatus holds recipes defining the coating conditions for the respective types of the wafer (W). The coating conditions defined by the recipes include the orientation of the wafer (W). According to the selected recipe, the wafer (W) is automatically oriented.

(57) 要約: 本発明は、いわゆるスキャン塗布により基板の表面に塗布液を塗布するにあたり、隣接する塗布液ライン同士の融合が確実に行われるようすることを目的としている。ウェハW上に形成されたダイシングラインDのいずれ

(総葉有)

WO 2005/034228 A1



(74) 代理人: 吉武 賢次, 外(YOSHITAKE, Kenji et al.); 〒1000005 東京都千代田区丸の内三丁目2番3号 富士ビル323号 協和特許法律事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

に対しても、塗布液ノズル5のスキャン方向が交差するようにウエハWの向きを設定して塗布を行う。塗布終了後には、ウエハWは元の向きに戻された後、塗布膜形成装置から搬出される。塗布膜形成装置には、ウエハWの種別毎に塗布条件を定めた複数のレシピが記憶されている。レシピにより定義される塗布条件には、ウエハWの向きが含まれる。選択されたレシピに基づいてウエハWの向きが自動的に設定される。